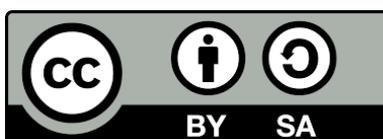

Modèle de Base de données

Réseau de Chaleur



V1
Ed. Juillet 2016

Table des matières

| | |
|---|----|
| PREAMBULE | 2 |
| <i>Contexte</i> | 2 |
| <i>Inventaire et Gestion</i> | 2 |
| <i>Contributeurs</i> | 2 |
| <i>Réseau de Chaleur</i> | 2 |
| MODELE GEOMETRIQUE | 3 |
| TABLES | 4 |
| CHAL_ CHAUFFERIE [PONCTUEL] | 4 |
| CHAL_ CHAUDIERE [Ponctuel] | 5 |
| CHAL_ SILO [Ponctuel] | 6 |
| CHAL_ CANA [Lineaire] | 7 |
| CHAL_ REGARD [ponctuel]..... | 8 |
| CHAL_ RACCORD [ponctuel] | 9 |
| CHAL_ SOUS_STATION [Ponctuel] | 10 |
| CHAL_ ECHANGEUR [Ponctuel]..... | 11 |
| CHAL_ COMPTEUR [Ponctuel] | 12 |
| CHAL_ POINTS_GPS [Ponctuel]..... | 13 |
| CHAL_ INTERVENTION [non géographique] | 14 |
| CHAL_ DOCUMENT [non géographique] | 14 |
| SYMBOLOGIE | 15 |
| LEXIQUE | 16 |
| REFERENCES..... | 20 |
| <i>Sites Institutionnels</i> | 20 |
| <i>Sites Généralistes</i> | 20 |
| <i>Liens Législatifs</i> | 20 |
| <i>Sites d'Actualité et de Veille</i> | 20 |
| METADONNEES..... | 21 |
| <i>Annexe</i> | 21 |

PREAMBULE

CONTEXTE

Ce document a été formalisé par le Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud. Ce groupe de travail réunit des géomaticiens des départements des Hautes-Alpes (05) et des Alpes-de-Haute-Provence (04) qui ont décidé, au vu de la similitude de leurs thématiques de travail, de partager, discuter et échanger sur les différentes expériences de leurs collectivités respectives. De ces réunions a émergé l'idée de créer des modèles communs de données afin que chacun puisse récupérer et transmettre des informations complètes, cohérentes et pertinentes, et cela en poursuivant l'objectif d'une meilleure connaissance du patrimoine et d'une gestion améliorée du territoire. L'évolution de la législation concernant les réseaux durant ces dernières années a validé le besoin d'avoir une vision exhaustive des données et des informations attributaires.

Soutenus dans leur démarche par le Centre Régional de l'Information Géographique de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRIGE PACA), les géomaticiens ont recensé les diverses thématiques nécessitant la mise en place d'une réflexion, de la constitution d'un modèle de données et d'une représentation sémiologique. Les thèmes de travail ont été les suivants :

- Eclairage public
- Eau potable et eau brute.
- Assainissement et eaux pluviales
- Assainissement non collectif (ANC)
- Réseaux de chaleur
- Ordures ménagères

D'autres modèles sont en cours de réalisation.

INVENTAIRE ET GESTION

Une des problématiques largement discutée a été celle de la portée de du modèle. Ce modèle n'a pour objectif que de permettre le recensement exhaustif et détaillé de chaque entité du thème. Le modèle ainsi proposé n'a pas pour finalité de mettre en place un véritable modèle de gestion de la donnée. Néanmoins la présence d'une table « Intervention » permettra de gérer a minima l'état des entités liées au modèle.

Tous les objets géographiques présents dans ce modèle doivent bien sûr respecter les règles de topologie afin de garantir la cohérence et la qualité du modèle et des données associées.

CONTRIBUTEURS

Ce modèle de données a été établi, lors de réunions de concertations et d'échanges, par les membres suivants :

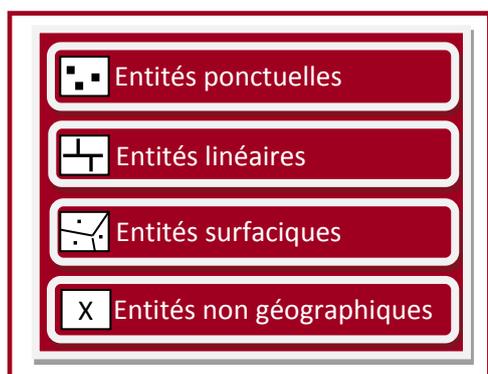
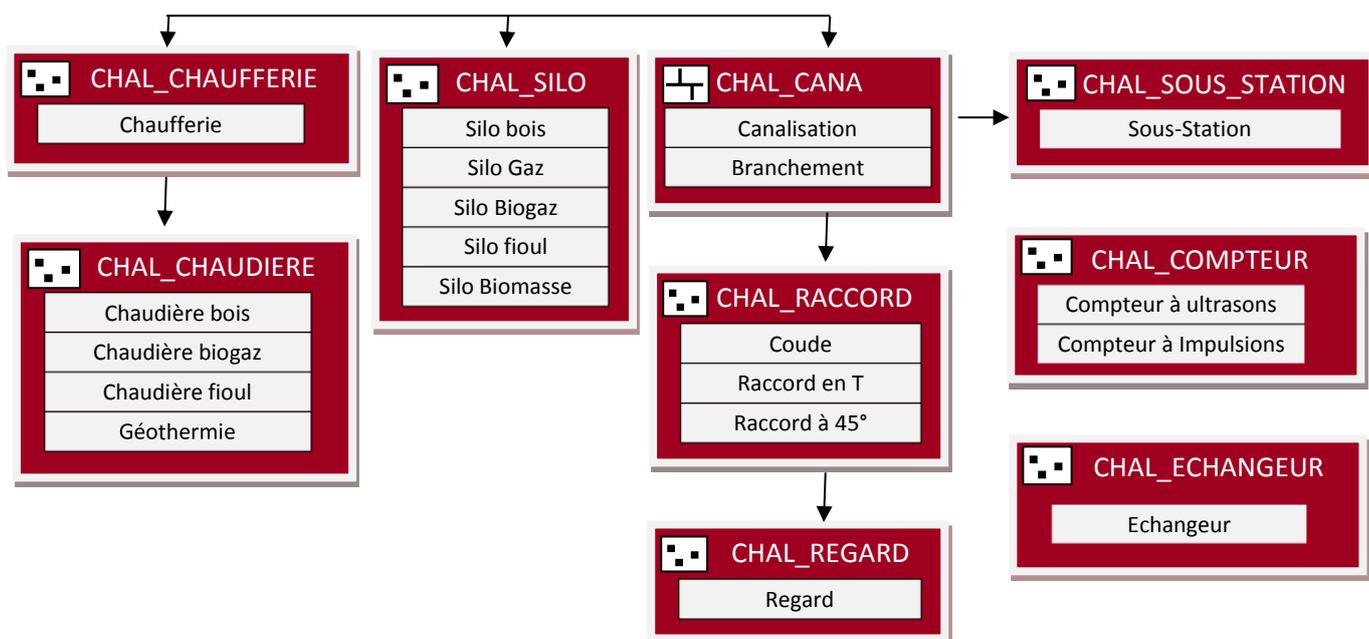
- Arnaud ALLAIS, Agglomération Durance Luberon Verdon (DLVA).
- Emmanuel BERNARD, Département des Hautes-Alpes.
- Gabrielle MARTIN, Communautés de communes du Guillestrois, de l'Escarton du Queyras, du Pays des Ecrins.
- Lorédane CUFFOLO, CRIGE PACA.
- Thibault TAVERNIER, Pays Sisteronais-Buëch.
- Hugo COGEZ, Pays SUD

RESEAU DE CHALEUR

Le réseau de chaleur ou réseau de chauffage urbain, est l'ensemble des installations avec lesquelles la chaleur est produite et vendue à des usagers. Seul le réseau primaire est considéré dans ce modèle de données. Il ne sera pas question de réseau de chaleur secondaire (à l'intérieur des bâtiments).

MODELE GEOMETRIQUE

Le modèle géométrique indique comment les couches géographiques sont positionnées et interagissent les unes par rapport aux autres.



TABLES



CHAL_CHAUFFERIE [PONCTUEL]

Définition textuelle

Couche SIG relative au positionnement des chaufferies.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|--|
| ID_CHAUFF | Texte (13) | Identifiant de la chaufferie, défini par le service SIG (insee+CHAUFF+2 chiffres incrémental) – Saisie automatique |
| NOM_CHAUFF | Texte (50) | Nom vernaculaire de la chaufferie – Saisie libre |
| ADRESSE | Texte (100) | Adresse du bâtiment – Saisie libre |
| PUISS_MAX | Entier (4) | Puissance potentielle totale de la chaufferie en kw – Saisie libre. |
| SURFACE | Entier (4) | Surface de la chaufferie (en m ²) |
| DOMAINE | Texte (10) | Domanialité du terrain sur lequel est située la chaufferie Liste : Public, Privé, Mixte |
| PROPRIO | Texte (100) | Propriétaire de la chaufferie – Liste : communes, communautés de communes à lister |
| GESTION | Texte (100) | Gestionnaire de la chaufferie – Liste : Commune, Com.Com., Privé... |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – Liste : Agent, bureau d'études, schéma directeur... |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent... |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune – Remplissage auto à partir du nom de la commune |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – Liste : liste de communes à créer |
| ANNEE_POSE | Entier (4) | Année de mise en service. – Saisie libre |
| CLASSE | Texte (1) | Classe de précision – Liste : A, B, C (si inconnue – C) |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques – Saisie libre |

CHAL_CHAUDIERE [PONCTUEL]

Définition textuelle

Couche SIG relative au positionnement des chaudières.

Données attributaires



| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|---|
| ID_CHAUD | Texte (12) | Identifiant de la chaudière, défini par le service SIG (insee+CAUD+2 chiffres incrémental) – <i>Saisie automatique</i> |
| ID_CHAUFF | Texte (30) | Identifiant de la chaufferie – <i>Saisie libre</i> |
| MARQUE | Texte (50) | Marque et modèle de la chaudière – <i>Saisie libre</i> |
| ENERGIE | Texte (50) | Type de combustible – <i>Liste : Bois, Gaz, Biogaz, Fioul, Biomasse, Géothermie, Valorisation des déchets...</i> |
| PUISSANCE | Entier (5) | Puissance potentielle en kw – <i>Saisie libre</i> |
| CAPACITE | Entier (5) | Capacité de la chaudière – <i>Saisie libre</i> |
| USAGE | Texte (20) | Usage de la chaudière – <i>Liste : Principale, Appoint</i> |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – <i>Liste à créer</i> |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune <i>Remplissage automatique à partir du nom de la commune</i> |
| ANNEE_MES | Entier (4) | Année de mise en service – <i>Saisie libre</i> |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – <i>Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent...</i> |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – <i>Liste : Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie SIG, Tableur</i> |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques – <i>Saisie libre</i> |

CHAL_SILO [PONCTUEL]

Définition textuelle

Couche SIG relative au positionnement des silos de stockage de combustible.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|--|
| ID_SILO | Texte (20) | Identification du silo – Saisie automatique (INSEE + SILO + 2chiffres) |
| TYPE_SILO | Texte (30) | Type du silo – Liste : Enterré, Extérieur... |
| CAPACITE | Entier (13) | Capacité du silo (en m3) – Saisie libre |
| COMBUST | Texte (50) | Type de combustible stocké – Liste : Bois, Gaz, Biogaz, Fioul, Biomasse... |
| ALIMENT | Texte (50)) | Type d'alimentation de la chaufferie par le silo. – Liste : Vis sans fin,... |
| TRAPPE | Texte (50) | Type de la trappe du silo – Liste : Trappe carrossable, Trappe coulissante, Trappe automatique,... |
| FOURNISSEUR | Texte (100) | Nom de l'entreprise qui approvisionne le silo. – Saisie libre |
| PROPRIO | Texte (100) | Propriétaire du silo – Liste : liste des communes et com.com... |
| GESTION | Texte (100) | Gestionnaire du silo – Liste : Commune, Com.Com., Privé... |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – Liste à créer |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune Remplissage automatique à partir du nom de la commune |
| ANNEE_MES | Entier (4) | Année de mise en service – Saisie libre |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – Liste : Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie SIG, Tableur |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques – Saisie libre |

CHAL_CANA [LINEAIRE]

Définition

Couche SIG relative au positionnement des Canalisations de transport de chaleur.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|--|
| ID_CANA | Texte (14) | Identifiant du tronçon – Saisie automatique (INSEE + CANA + 5 chiffres) |
| MATERIAU | Texte (50) | Matériau composant la canalisation. – Liste : Acier, PEHD... |
| DIAM_INT | Entier (3) | Diamètre intérieur de la canalisation (en mm). – Saisie libre |
| DIAM_EXT | Entier (3) | Diamètre extérieur de la canalisation (en mm). – Saisie libre |
| PROF | Entier (3) | Profondeur de la canalisation (en cm) – Saisie libre |
| FLUIDE C | Texte (50) | Nature de fluide caloporteur – Liste : Eau, Vapeur... |
| TYPE_FLUID | Texte (50) | Type du fluide caloporteur – Liste : Glycolé, Non glycolé... |
| DEBIT | Réel (4/2) | Débit de la canalisation (en m3) – Saisie libre |
| PUISSANCE | Entier (4) | Puissance de la canalisation(en kw) – Saisie libre |
| PROPRIO | Texte (100) | Propriétaire de la canalisation – Liste : communes et com.com. à faire |
| GESTION | Texte (100) | Gestionnaire de la canalisation – Liste : Commune, Communauté de Communes, Privé... (Liste à compléter) |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – Liste à créer |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune Remplissage automatique à partir du nom de la commune |
| ANNEE_MES | Entier (4) | Année de mise en service de la canalisation – Saisie libre (vide si inconnu) |
| CLASSE | Texte (1) | Catégorie de précision des plans (A, B, C). – Liste : A, B, C |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – Liste : Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie SIG, Tableur |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques sur l'ouvrage – Saisie libre |

CHAL_REGARD [PONCTUEL]

Définition textuelle

Couche SIG relative au positionnement des regards

Données attributaires :

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|--|
| ID_REG | Texte (11) | Identifiant du regard, défini par le service SIG – Saisie automatique (INSEE+ REG + 3 chiffres) |
| DIAM_AMONT | Entier (4) | Diamètre de la canalisation amont – Saisie libre |
| DIAM_AVAL | Entier (4) | Diamètre de la canalisation aval – Saisie libre |
| NB_BRCH | Entier (4) | Nombre de branchements dans le regard. – Saisie libre |
| DIM_LONG | Entier (4) | Longueur du regard (en mm) – Saisie libre |
| DIM_LARG | Entier (4) | Largeur du regard (en mm) – Saisie libre |
| DIM_PROF | Réel (4/2) | Profondeur du regard (en mm) – Saisie libre |
| TYPE_VANNE | Texte (50)) | Type de la vanne dans le regard – Liste : Vanne d'isolement, Vanne de sectionnement, Vanne de réglage, Purge... |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – Liste à créer |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune Remplissage automatique à partir du nom de la commune |
| GESTION | Texte (100) | Gestionnaire de l'équipement – Liste: Commune, Com.Com., Privé, SAUR ... à compléter |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – Liste : Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie SIG, Tableur |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques sur l'équipement – Saisie libre |

CHAL_RACCORD [PONCTUEL]

Définition textuelle

Couche SIG relative au positionnement des raccords des canalisations du réseau de chaleur.

Données attributaires :

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|--|
| ID_RACCORD | Texte (13) | Identification du raccord définie par le service SIG – Saisie automatique (insee+RAC+5 chiffres incrémental) |
| TYPE | Texte (20) | Type de raccord – Liste: coude, raccord en T, raccord à 45°, inconnu, autre,... à compléter |
| IMPLANT | Texte (30) | Lieu d'implantation du raccord – Liste: regard,, local technique,... à compléter |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – Liste à créer |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune Remplissage automatique à partir du nom de la commune |
| ADRESSE | Texte (200) | Adresse du raccord (précision : n° postal le plus proche) – Saisie libre |
| PROPRIO | Texte (100) | Propriétaire du raccord – Liste des communes et com.com. à faire |
| GESTION | Texte (100) | Gestionnaire du raccord – Liste: Commune, Com.Com., Privé... à compléter |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – Liste : Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie SIG, Tableur |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques sur le raccord – Saisie libre |

CHAL_SOUS_STATION [PONCTUEL]

Définition

Couche SIG relative au positionnement des sous-stations d'échange.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|--|
| ID_STAT | Texte (13) | Identification de l'ouvrage, définie par le service SIG – Saisie automatique (INSEE + STAT + 4 chiffres) |
| ADRESSE | Texte (100) | Adresse du bâtiment desservi – Saisie libre |
| NB_EH | Entier (4) | Nombre équivalent habitant desservis par la sous-station – Saisie libre |
| DEBIT_MIN | Entier (4) | Débit moyen minimum (en m3) – Saisie libre |
| DEBIT_MAX | Entier (4) | Débit moyen maximum (en m3) – Saisie libre |
| PROPRIO | Texte (100) | Propriétaire de la sous-station – Liste des communes et com.com. à faire |
| GESTION | Texte (100) | Gestionnaire de la sous-station – Liste: Commune, Com.Com., Privé... à compléter |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – Liste à créer |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune Remplissage automatique à partir du nom de la commune |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – Liste : Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie SIG, Tableur |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques sur le raccord – Saisie libre |

CHAL_ECHANGEUR [PONCTUEL]

Définition

Couche SIG relative au positionnement des échangeurs thermiques.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|--|
| ID_ECHANG | Texte (13) | Identifiant de l'échangeur, défini par le service SIG – Saisie automatique (INSEE + ECH + 4 chiffres) |
| TYPE_ECH | Texte (100) | Type d'échangeur – Liste : Géothermie,... |
| PUISS_ECH | Entier (4) | Puissance délivrée par l'échangeur (en kw) – Saisie libre |
| MARQ_ECH | Texte (30) | Marque de l'échangeur – Saisie libre |
| ADRESSE | Texte (100) | Adresse du bâtiment desservi – Saisie libre |
| PROPRIO | Texte (100) | Propriétaire de l'échangeur – Liste des communes et com.com. à faire |
| GESTION | Texte (100) | Gestionnaire de l'échangeur – Liste: Commune, Com.Com., Privé... à compléter |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – Liste à créer |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune Remplissage automatique à partir du nom de la commune |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – Liste : Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie SIG, Tableur |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques sur le raccord – Saisie libre |

CHAL_COMPTEUR [PONCTUEL]

Définition

Couche SIG relative au positionnement des compteurs.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|--|
| ID_COMPPT | Texte (13) | Identifiant de l'échangeur – Saisie libre (en lien avec le nom d'abonné) |
| TYPE_COMPPT | Texte (50) | Type du compteur – Liste : Compteur à ultrasons, Compteur à impulsions,... |
| PUISS_COMPPT | Entier (4) | Puissance souscrite au compteur (en kWh) (non lié à la puissance de l'échangeur) – Saisie libre |
| MARQ_COMPPT | Texte (30) | Marque du compteur – Saisie libre |
| LONG_BRIDE | Entier (3) | Longueur de bride réglementaire du compteur – Saisie libre |
| LONG_AMONT | Entier (3) | Longueur amont de la bride – Saisie libre |
| LONG_AVAL | Entier (3) | Longueur aval de la bride – Saisie libre |
| ADRESSE | Texte (100) | Adresse du bâtiment desservi – Saisie libre |
| PROPRIO | Texte (100) | Propriétaire du compteur – Liste des communes et com.com. à faire |
| GESTION | Texte (100) | Gestionnaire du compteur – Liste: Commune, Com.Com., Privé... à compléter |
| COMMUNE | Texte (50) | Nom de la commune – Liste à créer |
| INSEE | Texte (5) | Code INSEE de la commune Remplissage automatique à partir du nom de la commune |
| SOURCE | Texte (30) | Origine de la donnée – Liste : Connaissance agent, Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie directe par agent |
| SUPPORT | Texte (30) | Support d'origine de la donnée – Liste : Relevé GPS, Plan papier, Plan informatisé, Saisie SIG, Tableur |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques sur le raccord – Saisie libre |

CHAL_POINTS_GPS [PONCTUEL]

Définition textuelle

Couche SIG relative aux points GPS ayant servi au relevé de l'entité géographique à laquelle ils sont rattachés.
Dans le cas d'une canalisation : la législation oblige à posséder au moins 3 points par canalisation et au minimum 1 point à chaque changement d'orientation de la canalisation.

Obligation réglementaire d'avoir uniquement les coordonnées sur les canalisations pour valider la classe de précision.

Remarque : si une nouvelle canalisation est posée alors nouvelle saisie de points GPS.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|------------|---|
| ID_OBJET | Texte (13) | Identification de l'objet auquel le point de relevé est lié – <i>Saisie libre</i> |
| X_GPS | Réel (8/6) | X du point relevé – <i>Saisie libre</i> |
| Y_GPS | Réel (8/6) | Y du point relevé – <i>Saisie libre</i> |
| ALTITUDE | Réel (6/2) | Altitude du point relevé – <i>Saisie libre</i> |
| PROFONDEUR | Réel (4/2) | Profondeur de la canalisation détectée – <i>Saisie libre</i> |
| D_RELEVE | Date | Date du relevé GPS – <i>Saisie libre</i> |
| HRMS | Réel (4/2) | Moyenne quadratique horizontale (indice de qualité) – <i>Saisie libre</i> |
| VRMS | Réel (4/2) | Moyenne quadratique verticale (indice de qualité) – <i>Saisie libre</i> |

D'autres données peuvent être collectées : système de collecte, matériel utilisé, personne effectuant le relevé (Entreprise, Technicien territorial...), nombre de satellites, méthode utilisée...

CHAL_INTERVENTION [NON GEOGRAPHIQUE]

Définition textuelle

Table relative aux interventions liées à tout objet de ce thème.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|---|
| ID_INTER | Serial | Numéro d'intervention – <i>Saisie automatique</i> |
| ID_OBJET | Texte (20) | Identifiant de l'objet – <i>Saisie automatique</i> |
| ETAT | Texte (10) | Etat de l'intervention – Liste : Demandé, Programmé, Réalisé, Annulé |
| TYPE | Texte (100) | Type des interventions – <i>Liste : à créer</i> |
| D_DEMANDE | Date | Date de demande d'intervention – <i>Saisie libre</i> |
| D_PROGRAM | Date | Date de programmation de l'intervention – <i>Saisie libre</i> |
| D_REAL | Date | Date de réalisation de l'intervention – <i>Saisie libre</i> |
| D_ANNUL | Date | Date d'annulation de l'intervention (si intervention annulée) – <i>Saisie libre</i> |
| REMARQUES | Texte (250) | Remarques sur l'intervention – <i>Saisie libre</i> |

CHAL_DOCUMENT [NON GEOGRAPHIQUE]

Définition

Table relative aux documents associés aux objets de ce thème (ex : photos, plans...) – reliée aux couches SIG par l'identifiant ID_OBJET.

Données attributaires

| Nom du champ | Format | Définition / Attributs |
|--------------|-------------|---|
| ID_DOCUMENT | Serial | Identifiant du document – <i>Saisie automatique</i> |
| ID_OBJET | Texte (11) | Identifiant de l'objet – <i>Saisie automatique</i> |
| DATE | Date | Date du document – <i>Saisie libre</i> |
| TYPE | Texte (100) | Type de document- Liste Photo, fiche descriptive, plan... |
| DESCRIPT | Texte (100) | Description du document – <i>Saisie libre</i> |
| AUTEUR | Texte (100) | Auteur du document (par ex en cas de photos) – <i>Saisie libre</i> |
| FICHIER | Texte (100) | Nom du fichier associé au document (avec extension) – <i>Saisie libre</i> |
| MAJ | Date | Date de mise à jour des informations – <i>Saisie libre</i> |

SYMBOLOLOGIE

Voici quelques éléments de symbologie pour la thématique « Réseau de chaleur » :

| | |
|--------------|---|
| Chaufferie |  |
| Chaudière |  |
| Silo |  |
| Canalisation |  |
| Regard |  |
| Sous-station |  |

LEXIQUE

B...

Biogaz

Couche associée : CHAL_CHAUDIERE, CHAL_SILO

Gaz produit par la dégradation de la matière organique en absence d'oxygène. Le biogaz comprend du méthane (50 à 65%), du gaz carbonique (35 à 40 %) et d'autres gaz à l'état de traces.

Biomasse

Couche associée : CHAL_CHAUDIERE, CHAL_SILO

La biomasse regroupe l'ensemble de la matière végétale qui peut être utilisée à des fins de valorisation énergétique pour fabriquer de la chaleur, de la vapeur ou de l'électricité. Elle concerne le bois, le biogaz, les huiles végétales, les biocarburants

Branchement

Couche associée : CHAL_REGARD

Ouvrage par lequel le poste de livraison d'un abonné est raccordé au réseau de chaleur.

Il est délimité, côté abonné, à la bride aval de la première vanne d'isolement rencontrée par le fluide qui l'alimente, et à la bride amont de la dernière vanne d'isolement rencontrée par le fluide qu'il renvoie au réseau.

Le branchement est réalisé, entretenu et renouvelé par le concessionnaire à ses frais, et fait partie des installations primaires.

Bride

Couche associée : CHAL_COMPTEUR

Élément de jonction entre la sous-station et le réseau de chaleur.

C...

Canalisation

Couche associée : CHAL_CANA

Conduite servant au transport du fluide caloporteur dans un réseau de distribution de chaleur.

Chaudière

Couche associée : CHAL_CHAUFFERIE, CHAL_CHAUDIERE

Installation industrielle permettant d'alimenter en continu un réseau de distribution de chaleur en transférant de l'énergie thermique produite par combustion (biomasse, bois,...) ou récupération (géothermie...) à un fluide caloporteur.

Chauffage urbain

Voir Réseau de chaleur.

Chaufferie

Couche associée : CHAL_CHAUFFERIE

Unité de production de chaleur pouvant contenir une ou plusieurs chaudières.

Combustible

Couche associée : CHAL_CHAUDIERE, CHAL_SILO

Matière permettant de fournir de l'énergie par combustion (réaction chimique se produisant en présence d'énergie et d'oxygène). Le combustible peut être organique (bois, biomasse...), fossile (gaz, fioul...) ou géothermique.

Compteur (à ultrason, à impulsion)

Couche associée : CHAL_COMPTEUR

Élément de comptage installé principalement en sous-station, il permet d'établir la quantité de chaleur transportée par le fluide.

Généralement équipé d'un mesureur de débit (volumétrique ou ultrasons) et de deux sondes de température, il relève le débit, la température aller et la température retour. Le compteur est entretenu, renouvelés et relevé par le concessionnaire.

D...

Distribution de chaleur

Action d'amener la chaleur de son point de production à sa destination.

E...

Eau chaude sanitaire (ECS)

Couche associée : CHAL_CANA

Eau chaude (entre 55 et 60 °C) destinée à la consommation : cuisine, salle de bains...

Eau surchauffée

Couche associée : CHAL_CANA

Eau chaude liquide à une température supérieure à 100°C, mise sous pression afin qu'elle ne s'évapore pas.

Echangeur thermique

Couche associée : CHAL_ECHANGEUR

Un échangeur est un dispositif permettant de transférer de la chaleur d'un fluide chaud vers un fluide froid sans les mélanger. Dans une sous-station, un premier échangeur (appelé échangeur primaire) est connecté au réseau. Il chauffe une boucle interne au bâtiment qui assure le chauffage

Equivalent habitant

Couche associée : CHAL_SOUS_STATION

Unité de mesure correspondant à la consommation énergétique d'un logement de 80m² occupé par 4 personnes.

F...

Fluide caloporteur (glycolé, non glycolé)

Synonyme : fluide caloporteur

Couche associée : CHAL_CANA

Fluide en circulation permettant le transport de la chaleur entre le lieu de production et les sites utilisateurs. Il se présente principalement sous la forme d'eau chaude, mais aussi d'eau surchauffée ou de vapeur. Selon les installations, le fluide glycolé, ou huile thermique, est utilisé pour éviter les risques liés au gel.

G...

Géothermie

Couche associée : CHAL_CHAUDIERE

La géothermie désigne l'énergie géothermique issue de l'énergie de la Terre qui est convertie en chaleur. Il s'agit d'extraire la chaleur contenue dans la croûte terrestre afin de l'utiliser pour les besoins en chauffage.

I...

Installations primaires

Les installations primaires comprennent principalement les installations nécessaires à la production, au transport et à la distribution de chaleur (chaufferies centrales, toutes les canalisations et ouvrages de génie civil associés, échangeurs en sous-stations, compteurs de chaleur, brides...). Elles sont délimitées par les brides entrée et sortie du fluide secondaire de l'échangeur délivrant l'énergie calorifique.

P...

Point de livraison

Voir Sous-station.

Puissance potentielle

Couche associée : CHAL_CHAUFFERIE

Elle correspond à la quantité d'énergie thermique produite par une chaufferie et se mesure en kW/h.

Puissance délivrée par l'échangeur

Couche associée : CHAL_ECHANGEUR

Quantité d'énergie thermique réellement distribuée dans le réseau de distribution de chaleur secondaire, prenant en compte les pertes dues au transport. Elle se mesure en kW/h.

Puissance souscrite au compteur

Couche associée : CHAL_SOUS_STATION

Quantité d'énergie thermique mesurée par le compteur et facturée à l'utilisateur. Elle se mesure en kW/h.

Purge

Couche associée : CHAL_REGARD

Équipement manuel ou automatique situé au niveau d'un regard permettant de relâcher de la pression dans une installation de réseau de chaleur.

R...

Réseau de chaleur

Synonyme : réseau de distribution primaire

Réseau permettant la distribution, à tout ou une partie d'une agglomération, de la chaleur produite par une ou de plusieurs centrales, alimentées par une ou plusieurs sources d'énergie (combustible ou chaleur récupérée). La chaleur est transportée par un réseau de canalisations aboutissant à des postes de livraison : les sous-stations

Réseau de distribution primaire

Synonyme : réseau de chaleur

Couche associée : CHAL_SOUS_STATION

C'est la partie du réseau qui transporte la chaleur de la chaufferie jusqu'aux postes de livraison des bâtiments.

Réseau de distribution secondaire

Couche associée : CHAL_SOUS_STATION

C'est la partie du réseau de chaleur qui est interne aux bâtiments et qui permet de desservir la chaleur des postes de livraisons des bâtiments jusqu'aux logements.

Regard

Couche associée : CHAL_REGARD

Ouvrage fermé par un tampon permettant l'accès à la canalisation au personnel ou à un robot d'inspection, de nettoyage ou de réparation.

S...

Silo

Couche associée : CHAL_SILO

Equipement permettant le stockage de combustible pour l'alimentation des chaudières.

Sous-station

Synonyme : point de livraison

Couche associée : CHAL_SOUS_STATION

La sous-station est un local dans lequel la chaleur est livrée pour le bâtiment. C'est à partir de ce point de livraison qu'est distribuée la chaleur dans les logements de ce bâtiment.

T...

Trappe (carrossable, coulissante, automatique)

Couche associée : CHAL_SILO

Equipement permettant l'ouverture d'un silo.

V...

Valorisation de déchets

Couche associée : CHAL_CHAUDIERE

Opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles (valorisation énergétique, séparation des composants...) en substitution à d'autres éléments qui auraient été produits à cette fin spécifique.

Vanne (d'isolement, de sectionnement, de réglage)

Couche associée : CHAL_REGARD

Equipement permettant de bloquer une canalisation.

Vapeur

Couche associée : CHAL_CANA

Eau sous forme gazeuse, dont la température dépasse les 100°C.

REFERENCES

SITES INSTITUTIONNELS

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Page d'information sur les réseaux de chaleur.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Reseaux-de-chaleur,181-.html>

SITES GENERALISTES

Réseaux de Chaleur et Territoires

Ce site met à disposition les ressources documentaires nécessaires à l'intégration des réseaux de chaleur et de froid dans l'aménagement énergétique des territoires : réseaux et planification territoriale, réseaux et urbanisme, réseaux et bâtiment

<http://reseaux-chaleur.cerema.fr/>

Via Sèva

L'Association Via Sèva, créée en novembre 2000, a pour mission de faire découvrir au grand public le fonctionnement des réseaux de chaleur et de froid.

<http://viaseva.com/>

LIENS LEGISLATIFS

Arrêté du 8 août 2013 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de vapeur d'eau ou d'eau surchauffée.

<http://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/8/8/DEVP1321291A/jo/texte>

Décret n°2012-394 du 23 mars 2012 relatif au classement des réseaux de chaleur et de froid

<http://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2012/3/23/2012-394/jo/texte>

SITES D'ACTUALITE ET DE VEILLE

Réseaux de Chaleur et Territoires – Le Blog

Actualité des réseaux de chaleur.

<http://reseauxchaleur.wordpress.com>

Gazette des communes – Club technique

<http://www.lagazettedescommunes.com>

Le courrier des maires et des élus locaux

<http://www.courrierdesmaires.fr/rubriques/a-la-une/>

METADONNEES

La directive INSPIRE est la directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE).

Elle crée plusieurs obligations :

- la fourniture des données selon des règles de mise en œuvre communes ;
- la constitution de catalogues de données (métadonnées) ;
- l'application de règles d'interopérabilité ;
- l'accès gratuit aux métadonnées ;
- l'accès aux données pour les acteurs réalisant une mission rentrant dans le cadre d'INSPIRE ;
- les services pour permettre ces accès ;
- l'existence d'une organisation adaptée pour s'assurer de la bonne mise en œuvre de la directive.

De plus des normes doivent être prises en compte lors de la rédaction des métadonnées notamment les normes ISO 19115-1:2014 et ISO/TS 19139:2007

Le CRIGE-PACA encourage l'utilisation de l'application GéoSource, outil libre de catalogage de métadonnées.

ANNEXE

Modèle de fiche de métadonnées concernant le Réseau de Chaleur.

Réseau de chaleur

Fiche-modèle

1

Informations sur la donnée

Titre de la donnée *

Tel qu'il apparaîtra dans les géocatalogues

Réseau de chaleur - Nom de la collectivité concernée

Résumé *

Mini-texte de présentation de la donnée

Éléments du réseau de chaleur : chaufferies, chaudières, silos, canalisations, raccords, regards, sous-stations, compteurs, échangeurs

Description détaillée

Éléments du réseau de chaleur au format SIG : chaufferies, chaudières, silos, canalisations, raccords, regards, sous-stations, compteurs, échangeurs, accompagnés de tables non géométriques (interventions, gestion documentaire)

But de la production

ex : connaissance du patrimoine, localisation des réseaux, entretien.

Généalogie *

Retrace l'historique de la conception de la donnée pour fournir des informations sur la qualité de celle-ci

ex : données relevées par GPS, données numérisées à partir de plans cadastraux, etc

Date de création *

Date de création de la données

ex : 01/10/2010

Date de révision *

Dernière date de mise à jour (peut être identique à la date de création)

ex : 01/11/2015

Date de publication *

Date à laquelle la données est publiée pour diffusion

ex : 15/11/2015

Identifiant unique *

Permet le moissonnage entre géocatalogues

Proposition de format (sans accent, ni majuscule) :

«fr:nom-gestionnaire:titre-donnée:date»

fr:nom-gestionnaire-reseau-chaleur:2015

Fréquence de mise à jour *

annuelle, bi-annuelle, trimestrielle, mensuelle, continue, hebdomadaire, journalière, inconnue, irrégulière, lorsque nécessaire, non planifiée

ex : annuelle

Remarque supplémentaire

Limite d'utilisation

Restriction à l'utilisation de la données

ex : délimitation des utilisateurs, des usages,...

Mentions à faire apparaître

Mentions à reprendre par les usagers de la donnée

ex : Licence Ouverte,...

Type de données *

ex : vecteur, raster (img, scan, ortho), points cotés (MNT, TIN, ...)

Si vecteur,

Type *

ligne, point, polygone,
composite, complexe

Nombre

Nombre d'objets

Si raster,

Type *

point, surface

Dimension

2D, 3D, 4D

Raster projeté?

oui, non

Echelle *

entre

ex : 1:500

et

ex : 1:2 000

1:2 000 / 1:5 000 / 1:10 000 / 1:25 000 / 1:50 000 /
1:100 000 / 1:250 000 / 1:500 000 / 1:1 000 000

Mots clés *

Saisie libre (séparation par virgules)

réseau de chauffage urbain, service public, canalisations

Thèmes INSPIRE *

Thème(s) parmi les 3 annexes de ma Directive
INSPIRE (plusieurs choix possibles)

6.Services d'utilité publique et services publics de l'annexe III

Thème ISO *

Catégorie principale de la norme ISO 19115
(plusieurs choix possibles)

19.Services d'utilité publique/Communication

Emprise Géographique *

Région ou

Département *

et Commune *

OU

Description de l'emprise *

ex : nom de l'EPCI, du bassin de vie, du parc naturel, de la zone d'activité, etc

et Coordonnées du rectangle englobant *

en Lambert 93 * :

ex : 6382063,636

OU en WGS 84 * :

ex : 44°30'10.52

ex : 920013,636

ex : 984472,727

ex : 5°46'5.09

ex : 6°32'42.20

ex : 6323536,364

ex : 43°57'12.05

Producteur *

Point de contact *

M./ Mme

Nom de l'organisme *

Organisme

Adresse mail générique *

adresse@mail.fr

Pour conserver un contact stable

Adresse mail 2

Téléphone *

XX XX XX XX XX

Adresse *

adresse postale

Code postal *

XX XXX

Ville *

Ville

Site Internet

http://

Point de contact *

Si identique au producteur, ne pas remplir

Point de contact *

M./ Mme

Nom de l'organisme *

Organisme

Adresse mail générique *

adresse@mail.fr

Pour conserver un contact stable

Adresse mail 2

Téléphone *

XX XX XX XX XX

Adresse *

adresse postale

Code postal *

XX XXX

Ville *

Ville

Site Internet

http://

2

Informations sur la métadonnée

Auteur *

Producteur ou point de contact de la donnée

Sinon, point de contact de la métadonnée*

Point de contact *

Nom de l'organisme *

Adresse mail générique *

Pour conserver un contact stable

Adresse mail 2

Téléphone *

Adresse *

Code postal *

Ville *

Site Internet

3

Informations sur la distribution de la donnée

Distributeur *

Producteur ou point de contact de la donnée

Sinon, point de contact de la distribution *

Point de contact *

Nom de l'organisme *

Adresse mail générique *

Pour conserver un contact stable

Adresse mail 2

Téléphone *

Adresse *

Code postal *

Ville *

Site Internet

Format de la donnée *

*shape (.shp), Mapinfo (.tab, .mif/mid),
Autocad (.dxf, .dwg), Geoconcept
(.gcm, .gcr, .txt, .gtx), autre*

Si autre, précisez *

Si la donnée est disponible sur Internet, lien de téléchargement

http://

4

Compléments à la fiche de métadonnées

Documents complémentaires

Il est possible d'associer des documents à la métadonnée afin de détailler certains points : la limitation de l'utilisation de la donnée, la description de la donnée ou toute autre information utile lors de la diffusion.

Vignette

Il est nécessaire de joindre une vignette d'aperçu de la donnée.
Sa taille optimale est 140px*140px.

Partenaires



CONTACT

reseau_alpesdusud@crige-paca.org



Licence CC BY SA

*Creative Commons – Attribution – Partage des conditions initiales à l'identique
[Licence libre copyleft]*

Modèle de données en téléchargement sur le site du CRIGE-PACA

WWW.CRIGE-PACA.ORG